



รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)  
รหัสวิชา STO1103 รายวิชา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety)  
สาขาวิชาเทคโนโลยีความปลอดภัยและอาชีวอนามัย  
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2569

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา STO1103  
ชื่อรายวิชาภาษาไทย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ Occupational Health and Safety

2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีความปลอดภัยและอาชีวอนามัย  
3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาบังคับในกลุ่มวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
กลุ่มวิชาชีพ หมวดวิชาเฉพาะ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 รองศาสตราจารย์ ดร. ฤดี นิยมรัตน์ (กลุ่มเรียน 001 และ 003)  
4.2 รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี (กลุ่มเรียน 002)

5. สถานที่ติดต่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

E – Mail reudee.ni@ssru.ac.th  
benchalak.mu@ssru.ac.th

6. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

6.1 ภาคการศึกษาที่ 1/2569 / ชั้นปีที่ 2  
6.2 จำนวนผู้เรียนที่รับได้ ประมาณ 50 คน

7. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี

8. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี

9. สถานที่เรียน

9.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เขตดุสิต กรุงเทพฯ  
9.2 DLP (SSRU Digital Learning Platform) <https://ssrudlp.ssru.ac.th/>  
9.3 Line กลุ่มของรายวิชา/กลุ่มเรียน  
9.4 Google classroom รหัสของชั้นเรียน 3xpvskjt  
9.5 Google meet, Link: <https://meet.google.com/yxa-wqht-kix>

10. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์****1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

1.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.2 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับงาน และใช้เป็นพื้นฐานและบูรณาการกับการศึกษาในรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้

**2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนสภาพแวดล้อมการทำงานต่าง ๆ และการประยุกต์ใช้

**หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ****1. คำอธิบายรายวิชา**

ความเป็นมาและขอบเขตงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพแวดล้อมการทำงาน อุบัติเหตุและโรคที่เกิดจากการทำงาน การตระหนักถึงปัญหาในการทำงาน การควบคุมและป้องกันทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย องค์กร มาตรฐาน และกฎหมายเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Background and scope of occupational health and safety, working environment, accident and occupational diseases, recognition of unsafe work, occupational health and safety control and prevention, occupational health and safety organizations, standards and laws.

**2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา**

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน(ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
30 (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)	ไม่มี	30 (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)	75 (5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

**3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล**

จัดให้นักศึกษาพบเพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำ 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

3.1 ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง 4226 ชั้น 2 อาคาร 42 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3.2 ปรึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) reudee.ni@ssru.ac.th, benchalak.mu@ssru.ac.th

3.3 ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook/Line) group line ของรายวิชา

**หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**

1. คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>1) มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p> <p>2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมสามารถปฏิบัติตามระเบียบขององค์กรและสังคม</p> <p>3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามสามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ</p>	<p>กำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น ให้เข้าห้องเรียนตรงเวลาและสม่ำเสมอ ให้มีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมาย</p>	<p>ประเมินจากการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด เช่น เข้าเรียนและส่งงานตรงเวลา</p>

<p>4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p> <p>5) มีจิตสำนึกและพฤติกรรมที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว</p>		
<p><b>2. ความรู้ที่ต้องพัฒนา</b></p>	<p><b>วิธีการสอน</b></p>	<p><b>วิธีการประเมินผล</b></p>
<p>1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชา</p> <p>● 2) มีความรู้ ความเข้าใจในองค์ความรู้ทางด้านอื่นที่สัมพันธ์กับองค์ความรู้ในรายวิชา โดยสามารถบูรณาการและนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3) มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์</p> <p>4) สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>ใช้ การบรรยาย ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และเปิดโอกาสให้มีการคิด วิเคราะห์ ถาม-ตอบ ตลอดจนการค้นคว้าเพิ่มเติมและจัดทำเป็นรายงานนำเสนอในชั้นเรียน</p>	<p>ประเมินจากการทดสอบโดยข้อเขียน และการประเมินผลจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p><b>3. ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</b></p>	<p><b>วิธีการสอน</b></p>	<p><b>วิธีการประเมินผล</b></p>
<p>● 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ</p> <p>2) สามารถสืบค้น ตีความ ประมวลข้อมูล และประเมินผล เพื่อใช้ในการระบุ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์</p> <p>3) สามารถติดตาม ประเมินผล และรายงานผลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน</p>	<p>ฝึกให้คิดด้วยหลักเหตุผล วิเคราะห์ และแก้ปัญหาโดยบูรณาการความรู้ต่าง ๆ</p>	<p>ประเมินจากวิธีคิดในการแก้โจทย์ปัญหา การรายงาน การนำเสนอ รวมถึงสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายปัญหาในชั้นเรียน</p>
<p><b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</b></p>	<p><b>วิธีการสอน</b></p>	<p><b>วิธีการประเมินผล</b></p>
<p>1) สามารถให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือบทบาทของ ผู้ร่วมทีมทำงาน</p> <p>○ 2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี</p> <p>3) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบงานในกลุ่ม และรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ ทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4) สามารถปฏิบัติงานและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ให้นักศึกษาทำงานกลุ่มหรือโครงการในลักษณะของการทำงานเป็นทีม และนำเสนอ</p>	<p>ประเมินจากกระบวนการทำงาน ผลงานที่ทำเป็นกลุ่ม และการนำเสนอ</p>

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>1) มีทักษะการใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ในการแปลความหมายและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือข้อโต้แย้ง</p> <p>2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้ง การพูดและการเขียน รู้จักการใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับปัญหาและกลุ่มผู้ฟังที่แตกต่างกัน</p> <p>○3) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล การแปลความหมายและการสื่อสารสารสนเทศ</p>	<p>มอบหมายงานหรือโครงการที่มีส่วนที่ต้องใช้เครื่องมือหรือการวิเคราะห์ รวมถึงการค้นคว้าจากฐานข้อมูล เพื่อนำเสนอต่อชั้นเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ</p>	<p>ประเมินจากการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมมีการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และการใช้สื่อในการนำเสนอข้อมูล</p>
<p>6. ด้านอื่นๆ ไม่มี</p> <p>หมายเหตุ    สัญลักษณ์ ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก                          สัญลักษณ์ ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง                          เว้นว่าง            หมายถึง ไม่ได้รับผิดชอบ</p> <p>ซึ่งจะปรากฏอยู่ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>		

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ปฐมนิเทศรายวิชา แนะนำเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลรายวิชา	4	แนะนำเนื้อหาวิชาจากรายละเอียดรายวิชา และมอบหมายงาน	รศ.ดร. ฤดี นิยมรัตน์ รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี
2	บทที่ 1 ความเป็นมาและขอบเขตงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง ถาม-ตอบ นักศึกษา ร่วมแสดงความคิดเห็น และทดสอบ	รศ.ดร. ฤดี นิยมรัตน์
3	บทที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง นักศึกษาร่วมแสดงความคิดเห็น และทดสอบ	รศ.ดร. ฤดี นิยมรัตน์
4	บทที่ 3 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง ถาม-ตอบ นักศึกษา ร่วมแสดงความคิดเห็น และทดสอบ	รศ.ดร. ฤดี นิยมรัตน์
5	บทที่ 3 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง ถาม-ตอบ นักศึกษา ร่วมแสดงความคิดเห็น และนำเสนองาน	รศ.ดร. ฤดี นิยมรัตน์
6	บทที่ 4 อุบัติเหตุและโรคที่เกิดจากการทำงาน	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง ถาม-ตอบ อภิปราย ร่วมกัน และทดสอบ	รศ.ดร. ฤดี นิยมรัตน์
7	บทที่ 4 อุบัติเหตุและโรคที่เกิดจากการ	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง ถาม-ตอบ อภิปราย	รศ.ดร. ฤดี นิยมรัตน์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	ทำงาน (ต่อ)		ร่วมกัน และนำเสนองาน	
8	สอบกลางภาค			รศ.ดร. ฤดี นิยมรัตน์
9	บทที่ 5 หลักการพื้นฐานด้านสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม	4	บรรยาย ยกตัวอย่างกรณีศึกษา นักศึกษาฝึก วิเคราะห์อุบัติเหตุ	รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี
10	บทที่ 5 หลักการพื้นฐานด้านสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม (ต่อ)	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง นักศึกษาแสดงความ คิดเห็น	รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี
11	บทที่ 6 สภาพแวดล้อมการทำงาน	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง นักศึกษาแสดงความ คิดเห็น	รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี
12	บทที่ 6 สภาพแวดล้อมการทำงาน (ต่อ)	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง ถาม-ตอบ นักศึกษา แสดงความคิดเห็น	รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี
13	บทที่ 7 การป้องกันและระงับเหตุ ฉุกเฉินในสถานประกอบการ	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง นักศึกษาแสดงความ คิดเห็น มอบหมายให้ค้นคว้าเพื่อจัดทำ รายงานและนำเสนอ	รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี
14	บทที่ 7 การป้องกันและระงับเหตุ ฉุกเฉินในสถานประกอบการ (ต่อ)	4	นักศึกษานำเสนองานและอภิปรายร่วมกัน (online ผ่าน google meet)	รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี
15	บทที่ 8 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยในงานภาคเกษตรและแรงงาน นอกระบบ	4	บรรยาย ยกตัวอย่าง นักศึกษาแสดงความ คิดเห็น ฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษา การเลือกใช้ มาตรฐานและกฎหมายต่าง ๆ	รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี
16	บทที่ 8 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยในงานภาคเกษตรและแรงงาน นอกระบบ (ต่อ)	4	ฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษา การเลือกใช้ มาตรฐานและกฎหมายต่าง ๆ การเสนอ แนวทางในการแก้ปัญหา	รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี
17	สอบปลายภาค			รศ.ดร. เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วน ของการประเมินผล
1 (1, 2)	การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	1-7, 9-16	10
1 (2), 3 (1), 4 (2), 5 (1), 6 (5)	งานที่ได้รับมอบหมาย	1-7, 9-16	40
2 (1), 3 (1)	สอบกลางภาค	8	25
	สอบปลายภาค	17	25

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

สุภัสสร ฉิมเชิด, 2567, เอกสารประกอบการบรรยาย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, กรุงเทพฯ: คณะวิศวกรรมศาสตร์และ  
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ฤดี นิยมรัตน์, 2568, การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย, กรุงเทพฯ: คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2550, การบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย. นนทบุรี. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน <http://www.shawpat.or.th>

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน <http://www.oshthai.org>

### แหล่งสืบค้น

<http://tdc.thailis.or.th/tdc/> โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาสามารถสืบค้นงานวิจัย บทความ และเอกสารที่เกี่ยวกับการบริหารโครงการ

<https://tci-thailand.org/> ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI)

<http://www.library.ssru.ac.th/> ศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[http://library.cmu.ac.th/digital\\_collection/etheses/](http://library.cmu.ac.th/digital_collection/etheses/) ห้องสมุดงานวิจัย ในศูนย์สารสนเทศการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

<http://www.riclib.nrct.go.th/> ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Theses) สืบค้นเอกสารฉบับเต็ม (Full Text) จากวิทยานิพนธ์ (Theses) และการศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study)

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินผลในรายวิชานี้ ดำเนินการโดยนักศึกษาเข้าระบบประเมินผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (<http://reg.ssru.ac.th/rg/>) และตอบแบบสอบถาม (แบบประเมินอาจารย์ผู้สอน ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต)

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินที่ได้ข้อมูลการสอน โดยการเก็บข้อมูลการเรียนของนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

การปรับปรุงการสอนดำเนินการโดยผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนแต่ครั้งมีการบันทึกผลการดำเนินงานวิเคราะห์ผลการดำเนินงานจากครั้งก่อน เพื่อวางแผนการดำเนินงานในครั้งต่อไป

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชาในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา ตามที่กำหนดไว้ใน หมวดที่ 5 แผนการสอน และการประเมินผล ข้อ 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลของรายวิชา ดำเนินการเมื่อสิ้นภาคการศึกษา โดยควรทวนสอบจาก 2 กระบวนการคือ

4.1 การทวนสอบการจัดการเรียนการสอน เป็นการทวนสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการสอน (มคอ.3) การทวนสอบความเหมาะสมของสาระวิชาที่บรรจุไว้ในแผนการสอน หากสอนตามที่ระบุใน มคอ.3 จะทำให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้จริง โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต เพื่อยืนยันว่ามาตรฐานผลการเรียนรู้เกิดได้จริง และนำเสนอไว้ใน มคอ.5 ที่ดำเนินการทวนสอบโดยผู้สอน สาขาวิชา และคณะกรรมการบริหารวิชาการของคณะ

4.2 การทวนสอบการประเมินผล เป็นการตรวจสอบการทำข้อสอบของผู้เรียนว่าสามารถวัดผลการเรียนรู้ได้ตรงตามที่ระบุหรือไม่ เกณฑ์การให้คะแนน การทวนสอบผลสัมฤทธิ์หรือคะแนนสอบ เพื่อให้มั่นใจว่าคะแนนและเกรดที่ผู้เรียนแต่ละคนได้รับเป็นสิ่งที่เหมาะสม ที่ดำเนินการทวนสอบโดยผู้สอน สาขาวิชา และคณะกรรมการประจำคณะ

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

สาขาวิชามีระบบการทบทวนประสิทธิภาพของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินของคณะ การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิภาพของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา เสนอต่อที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงพร้อมนำเสนอสาขาวิชา / คณะ เพื่อใช้ในการสอนครั้งต่อไป

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
ตามที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) มคอ. 2

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญหา			ทักษะทาง ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขและ การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ																				
STO1103 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย Occupational Health and Safety		●					●				●			○						○